

Universidad Rafael Landivar  
Facultad de Ingenieria  
Ingenieria en Informatica y sistemas  
Pensamiento Computacional, Seccion 08  
Docente: Luis Enrique Aguilar Rojas

Actividad 3 - Semana 9  
“Practica If”

José Daniel Romero Quim  
Carné: 1305225

Guatemala, 17 de mar. de 25

Captura 1 if else

```
1 DisplayWeatherReport(15.0); // Output: Cold.
2 DisplayWeatherReport(24.0); // Output: Perfect!
3
4 void DisplayWeatherReport(double tempInCelsius)
5 {
6     if (tempInCelsius < 20.0)
7     {
8         Console.WriteLine("Cold.");
9     }
10    else
11    {
12        Console.WriteLine("Perfect!");
13    }
14 }
15
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN **TERMINAL** PUERTOS powershell + -

Restaurando C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2\ClaseSemana9\_2.csproj:  
Restauración realizada correctamente.

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run  
Hola!  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run  
Cold.  
Perfect!

0 PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2>

0 Proyectos: ClaseSemana9\_2 Debug Any CPU Espacios: 4 UTF-8 with BOM CRLF {} C#

Captura 2 if else

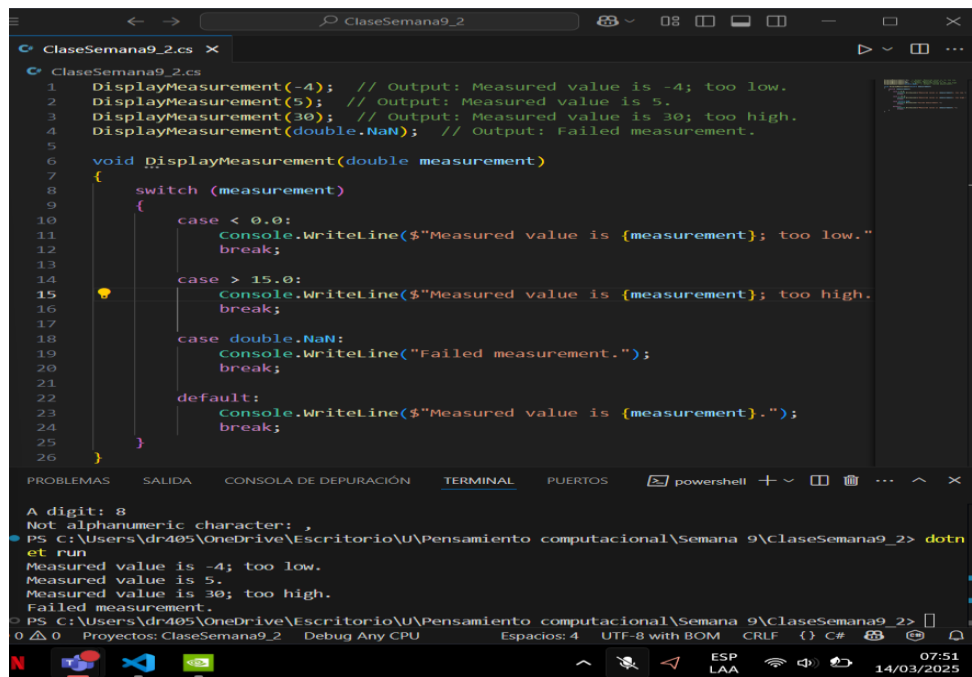
```
1 DisplayCharacter('f'); // Output: A lowercase letter: f
2 DisplayCharacter('R'); // Output: An uppercase letter: R
3 DisplayCharacter('8'); // Output: A digit: 8
4 DisplayCharacter(','); // Output: Not alphanumeric character: ,
5
6 void DisplayCharacter(char ch)
7 {
8     if (char.IsUpper(ch))
9     {
10         Console.WriteLine($"An uppercase letter: {ch}");
11     }
12     else if (char.IsLower(ch))
13     {
14         Console.WriteLine($"A lowercase letter: {ch}");
15     }
16     else if (char.IsDigit(ch))
17     {
18         Console.WriteLine($"A digit: {ch}");
19     }
20     else
21     {
22         Console.WriteLine($"Not alphanumeric character: {ch}");
23     }
24 }
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell

```
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2> dotnet run
A lowercase letter: f
An uppercase letter: R
A digit: 8
Not alphanumeric character: ,
```

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2>

### Captura 3 switch



The screenshot shows a Visual Studio window with a C# file named `ClaseSemana9_2.cs`. The code defines a `DisplayMeasurement` method that uses a `switch` statement to handle different measurement values. The switch statement has four cases: a value less than 0.0, a value greater than 15.0, a `double.NaN` value, and a default case. The method is called with four different arguments: -4, 5, 30, and `double.NaN`. The output of the program is shown in the terminal window, which matches the expected behavior of the switch statement.

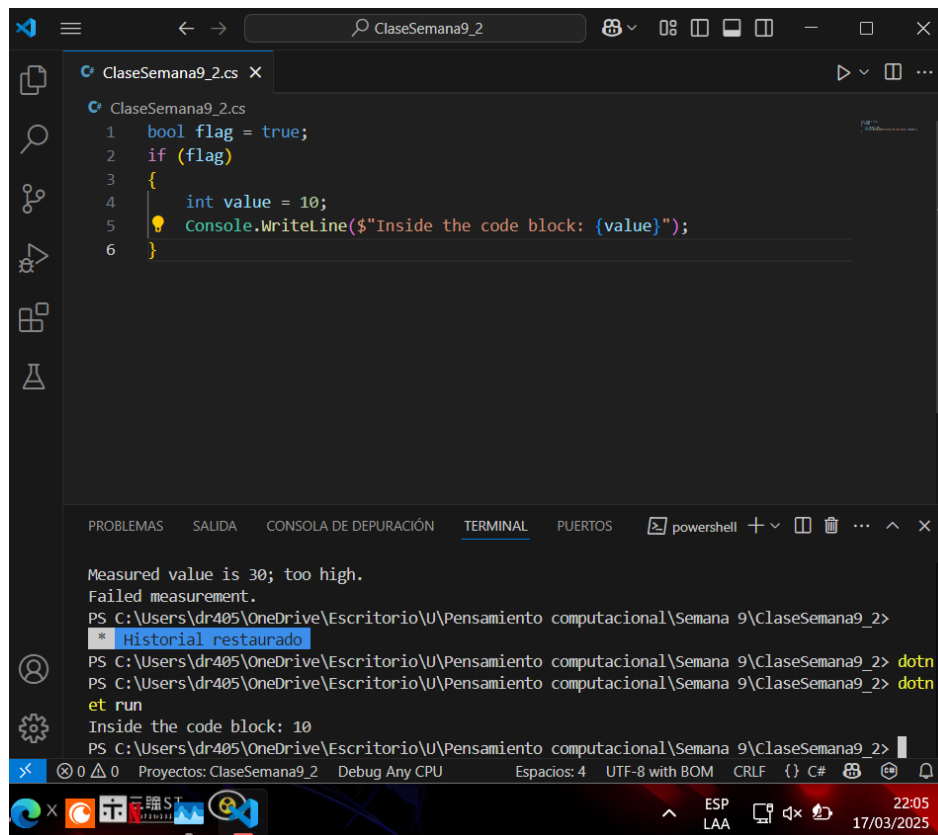
```
1 DisplayMeasurement(-4); // Output: Measured value is -4; too low.
2 DisplayMeasurement(5); // Output: Measured value is 5.
3 DisplayMeasurement(30); // Output: Measured value is 30; too high.
4 DisplayMeasurement(double.NaN); // Output: Failed measurement.
5
6 void DisplayMeasurement(double measurement)
7 {
8     switch (measurement)
9     {
10         case < 0.0:
11             Console.WriteLine($"Measured value is {measurement}; too low.");
12             break;
13         case > 15.0:
14             Console.WriteLine($"Measured value is {measurement}; too high.");
15             break;
16         case double.NaN:
17             Console.WriteLine("Failed measurement.");
18             break;
19         default:
20             Console.WriteLine($"Measured value is {measurement}.");
21             break;
22     }
23 }
24
25
26
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell

A digit: 8  
Not alphanumeric character: ,  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run  
Measured value is -4; too low.  
Measured value is 5.  
Measured value is 30; too high.  
Failed measurement.  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2>

0 0 0 Proyectos: ClaseSemana9\_2 Debug Any CPU Espacios: 4 UTF-8 with BOM CRLF {} C# 07:51 14/03/2025

### Captura 4 Variable dentro de un bloque de código:



The screenshot shows a Visual Studio window with a C# file named `ClaseSemana9_2.cs`. The code defines a `bool` variable `flag` and an `if` statement that checks if `flag` is true. If it is, it declares a local `int` variable `value` and prints its value. The output of the program is shown in the terminal window, which matches the expected behavior of the code block.

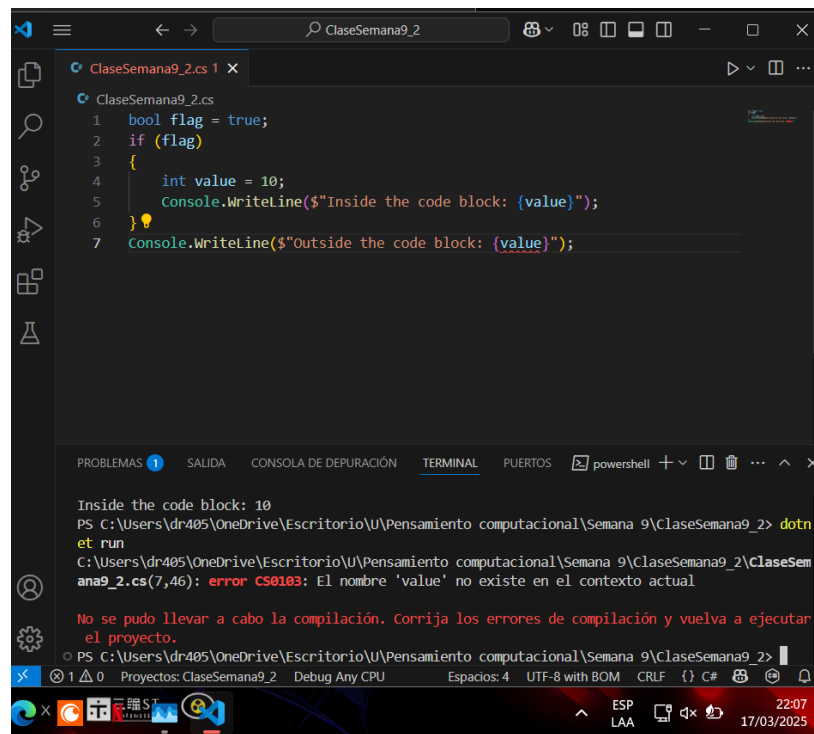
```
1 bool flag = true;
2 if (flag)
3 {
4     int value = 10;
5     Console.WriteLine($"Inside the code block: {value}");
6 }
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell

Measured value is 30; too high.  
Failed measurement.  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2>  
\* Historial restaurado  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run  
Inside the code block: 10  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2>

0 0 0 Proyectos: ClaseSemana9\_2 Debug Any CPU Espacios: 4 UTF-8 with BOM CRLF {} C# 22:05 17/03/2025

Captura 5 variable fuera del bloque de código



```
ClaseSemana9_2.cs
1 bool flag = true;
2 if (flag)
3 {
4     int value = 10;
5     Console.WriteLine($"Inside the code block: {value}");
6 }
7 Console.WriteLine($"Outside the code block: {value}");
```

PROBLEMAS 1 SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell

Inside the code block: 10  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run  
C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2\ClaseSemana9\_2.cs(7,46): error CS0103: El nombre 'value' no existe en el contexto actual

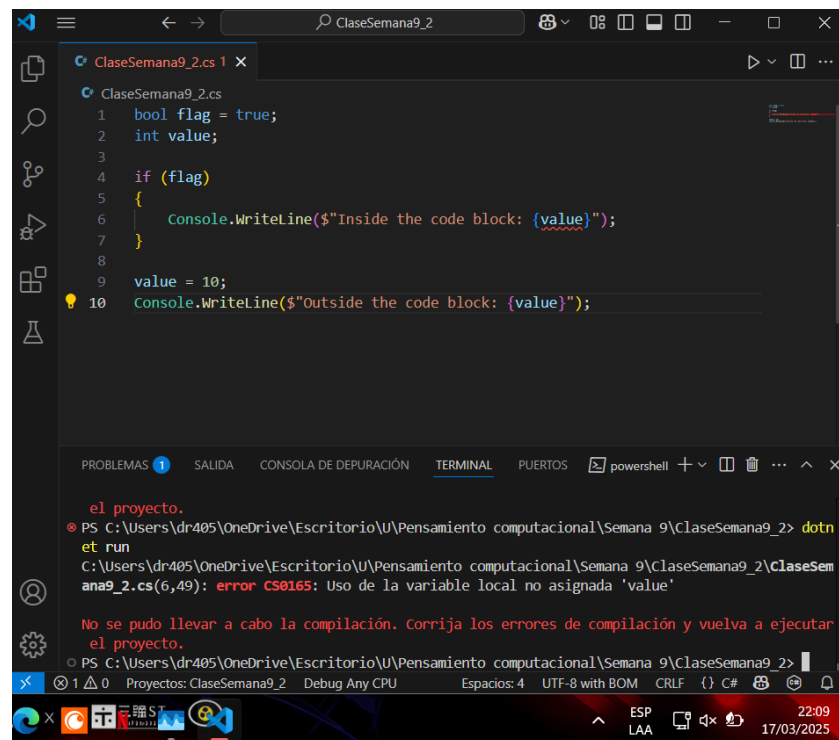
No se pudo llevar a cabo la compilación. Corrija los errores de compilación y vuelva a ejecutar el proyecto.

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> |

Proyectos: ClaseSemana9\_2 Debug Any CPU Espacios: 4 UTF-8 with BOM CRLF {} C#

22:07 17/03/2025

Captura 6 declaración de variable por encima del bloque de código



```
ClaseSemana9_2.cs
1 bool flag = true;
2 int value;
3
4 if (flag)
5 {
6     Console.WriteLine($"Inside the code block: {value}");
7 }
8
9 value = 10;
10 Console.WriteLine($"Outside the code block: {value}");
```

PROBLEMAS 1 SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell

el proyecto.  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run  
C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2\ClaseSemana9\_2.cs(6,49): error CS0165: Uso de la variable local no asignada 'value'

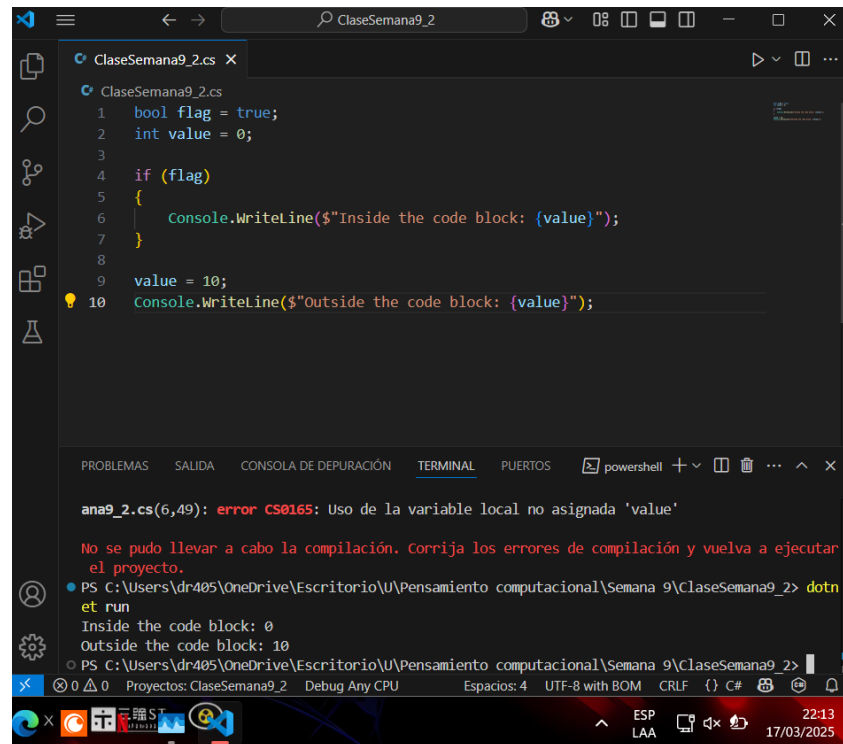
No se pudo llevar a cabo la compilación. Corrija los errores de compilación y vuelva a ejecutar el proyecto.

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> |

Proyectos: ClaseSemana9\_2 Debug Any CPU Espacios: 4 UTF-8 with BOM CRLF {} C#

22:09 17/03/2025

Captura 7 Inicializar una variable como parte de la declaración de variable



```
ClaseSemana9_2.cs
1 bool flag = true;
2 int value = 0;
3
4 if (flag)
5 {
6     Console.WriteLine($"Inside the code block: {value}");
7 }
8
9 value = 10;
10 Console.WriteLine($"Outside the code block: {value}");
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell

ana9\_2.cs(6,49): error CS0165: Uso de la variable local no asignada 'value'

No se pudo llevar a cabo la compilación. Corrija los errores de compilación y vuelva a ejecutar el proyecto.

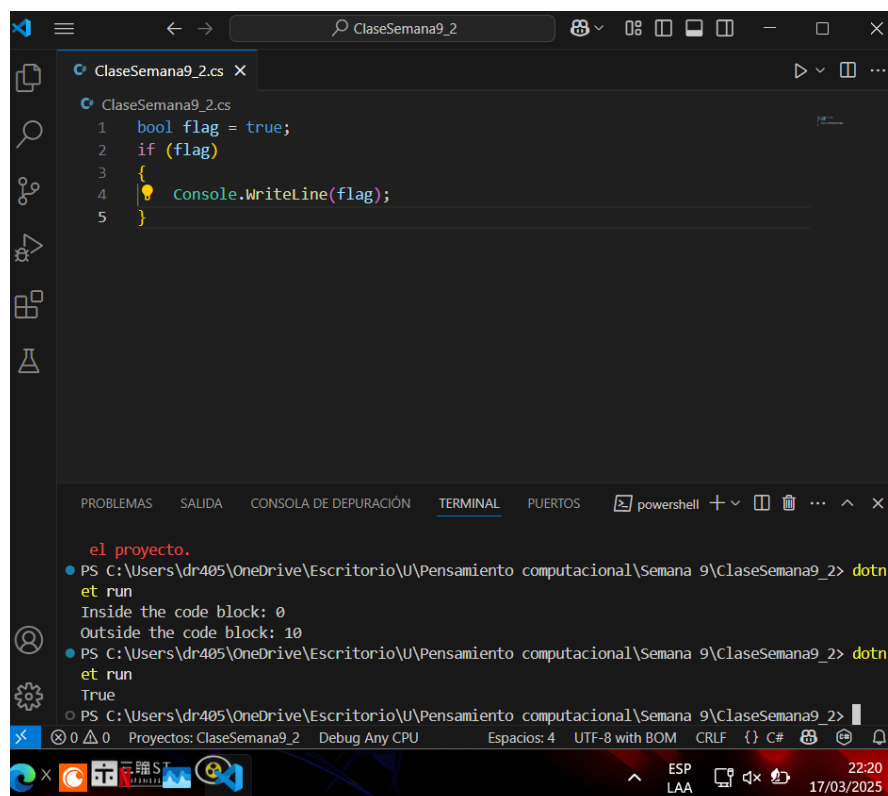
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run

Inside the code block: 0

Outside the code block: 10

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2>

Captura 8 instrucción “if” que use un bloque de código.



```
ClaseSemana9_2.cs
1 bool flag = true;
2 if (flag)
3 {
4     Console.WriteLine(flag);
5 }
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell

el proyecto.

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run

Inside the code block: 0

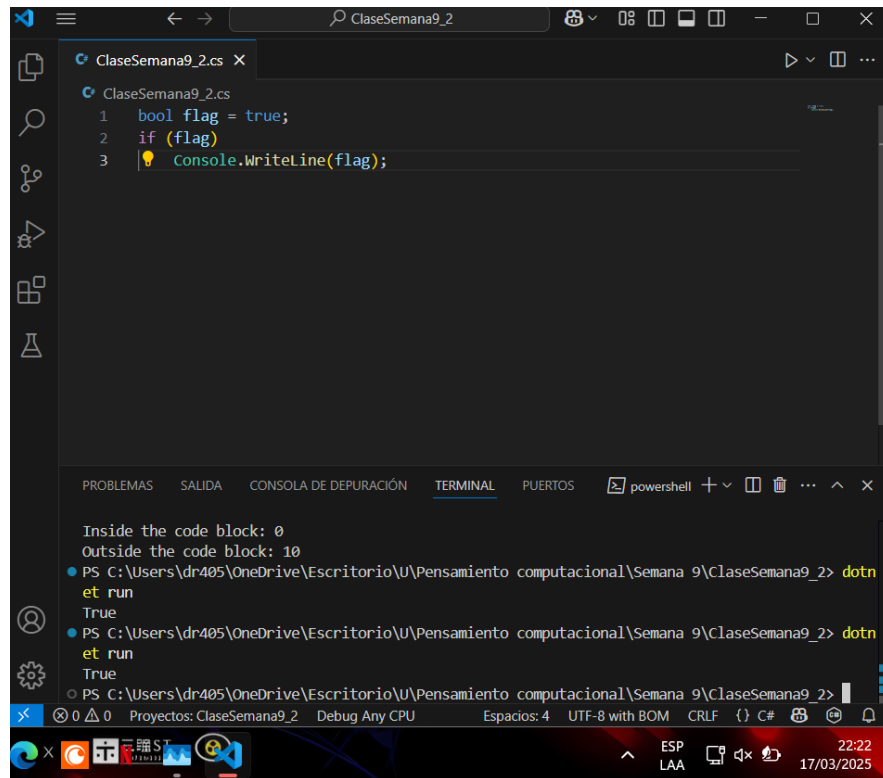
Outside the code block: 10

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2> dotnet run

True

PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9\_2>

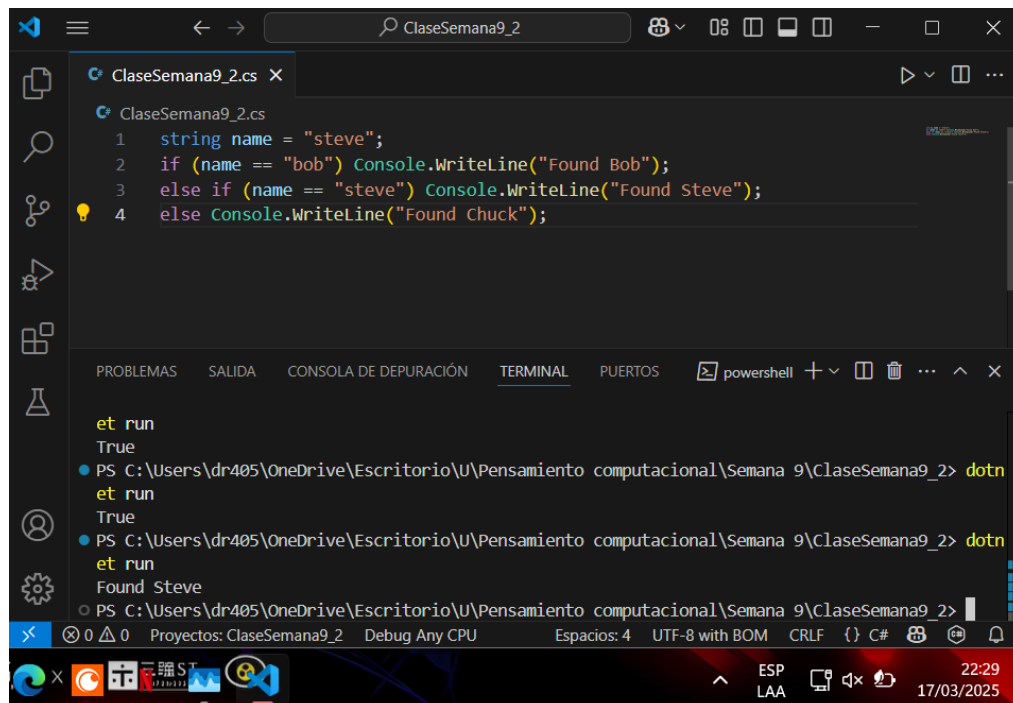
Captura 9 instrucción "if" que use un bloque de código quitando las llaves



```
ClaseSemana9_2.cs
1 bool flag = true;
2 if (flag)
3 Console.WriteLine(flag);
```

```
PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell
Inside the code block: 0
Outside the code block: 10
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2> dotnet run
True
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2> dotnet run
True
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2>
```

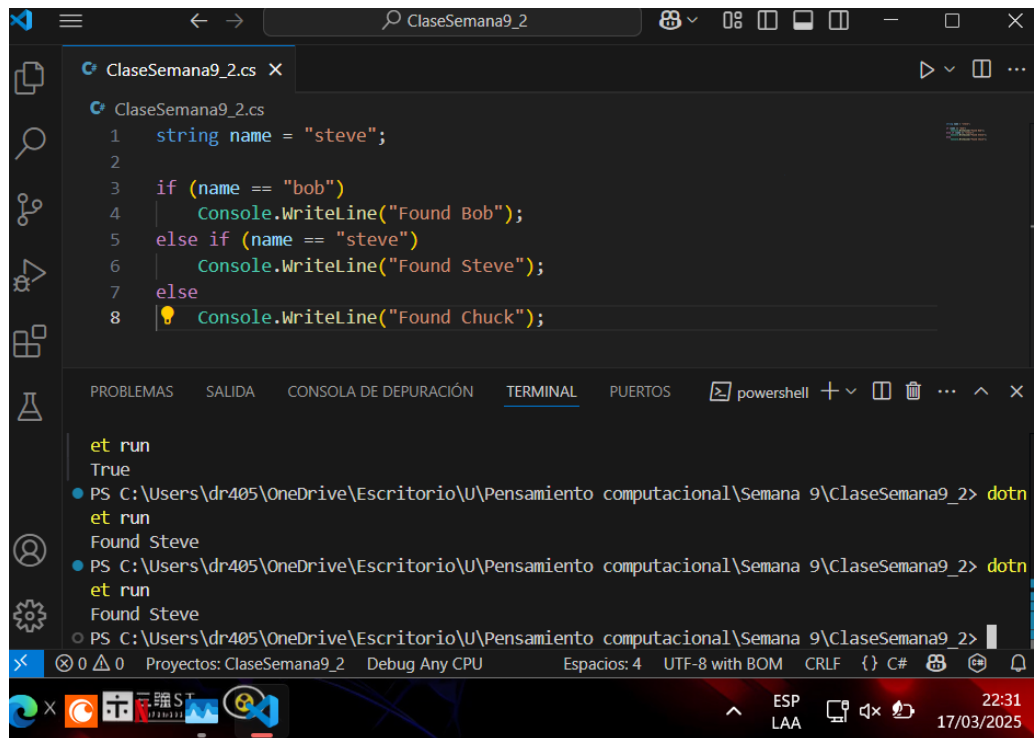
Captura 10 Examinar la legibilidad de las instrucciones "if" de formulario de una sola línea



```
ClaseSemana9_2.cs
1 string name = "steve";
2 if (name == "bob") Console.WriteLine("Found Bob");
3 else if (name == "steve") Console.WriteLine("Found Steve");
4 else Console.WriteLine("Found Chuck");
```

```
PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL PUERTOS powershell
et run
True
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2> dotnet run
et run
True
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2> dotnet run
et run
Found Steve
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2>
```

Captura 11 Compare la legibilidad del código



The image shows a screenshot of the Visual Studio IDE. The main editor window displays a C# file named `ClaseSemana9_2.cs` with the following code:

```
1 string name = "steve";  
2  
3 if (name == "bob")  
4     Console.WriteLine("Found Bob");  
5 else if (name == "steve")  
6     Console.WriteLine("Found Steve");  
7 else  
8     Console.WriteLine("Found Chuck");
```

Below the editor, the `TERMINAL` tab is active, showing the output of running the program. The output consists of three separate runs, each starting with `et run` and resulting in the message `Found Steve`.

```
et run  
True  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2> dotn  
et run  
Found Steve  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2> dotn  
et run  
Found Steve  
PS C:\Users\dr405\OneDrive\Escritorio\U\Pensamiento computacional\Semana 9\ClaseSemana9_2>
```

The status bar at the bottom indicates the project is `Proyectos: ClaseSemana9_2`, the debug target is `Debug Any CPU`, the file encoding is `UTF-8 with BOM`, and the line ending is `CRLF`. The date and time in the bottom right corner are `22:31` and `17/03/2025`.